完全移行直前！ 地デジの魅力に迫る

今月24日の本格的な移行が間近に迫った"地上デジタル放送（地デジ）"。移行を前に様々なPRが行われているが、移行理由やその特性の理解は、現時点でも今ひとつのようだ。なかには、まだ移行準備が済んでいない人もいるようだ。そこで、地デジ移行の理由や概要を解説すると共に、その魅力や活用法について紹介する。更に、まだ準備をしていない方のための対策も併せて紹介する。

2011.7月 地デジ化 完了

地デジ移行の理由

わざわざ手間をかけて地デジに移行するのはなぜか。また、世界の動向はどうなっているのだろうか。

電波の過密を解消して有効利用

地デジ移行の理由として、まず挙げられるのが電波の有効利用だ。総務省によれば、通信や放送等に使用できる電波の周波数には限りがあり、日本ではすでに過密状態で、このままでは周波数が不足してしまう、とのこと。デジタル放送に切り換えることで、大幅にチャンネル（ここでは、特定の周波数帯域幅に付けられた番号）を減らす事ができ、周波数に35％程度の余裕を生むことができるのだ。それにより、空いた周波数を携帯電話サービスの充実、ITS（高度道路交通システム）の実現、災害時の移動通信手段の確保、携帯端末向けマルチメディア放送等、他の用途へ有効利用することができる（図1）。

家庭における情報化の進展に対応

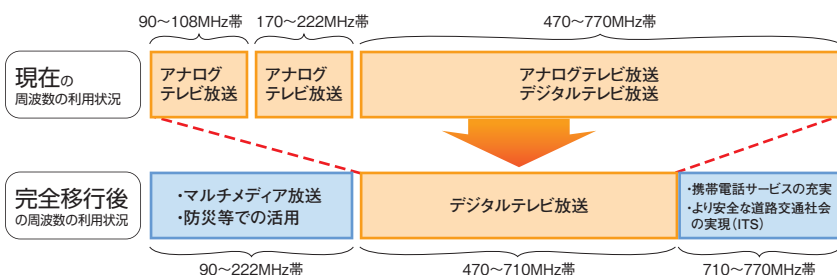
情報化の進展によって、パソコン、携帯電話等のデジタル機器を駆使して情報を取得し、生活に役立てる家庭が増えている。そうした社会的状況を受けて、生活の中で最も身近な「テレビ」について更に高度化したサービスを提供しようというのも、地デジ化の大きな狙いだ。

地デジでは、デジタルハイビジョンの高画質・高音質番組に加えて、クイズやアンケート等の双方向サービス、字幕放送や解説放送をはじめ高齢者や障がいのある人に役立つサービス、ニュースや天気予報といった暮らしに便利な地域情報等が提供される。また、地デジのサービスの1つで、携帯端末等でも安定して受信できるワンセグサービスによって、携帯電話、カーナビ等の移動体でも地デジが楽しめる。地デジ導入により、家庭における情報化はさらに加速しそうだ。

経済効果による日本の活性化

地デジへの移行は、様々な分野に経済効果をもたらす。特に大きな効果が見込まれるのが、これから駆け込み需要が予想される家電メーカーや小売店だ。地デジの視聴には対応した受信機器が必要になるため、薄型・大画面の液晶テレビやプラズマテレビ等が好調な売れ行きを見せている。また、放送業界でも、高品質な映像・音声サービス、データ放送の充実等により、番組・CMの価値向上が実現し、広告収入の増大が見込まれる。

更に、通信・ブロードバンド・コンテンツ業界、通信販売等の流通業界、デジタル放送を活用した教育業界等、様々な産業で関連ビジネスが生まれると予想されている。それらは日本経済全体へ波及するだろう。

◆図1 地デジ完全移行による余剰周波数の活用

出典：総務省「平成22年版情報通信白書　第2部情報通信の現況と政策動向」

総務省の「地上デジタル放送への移行に伴う経済効果等に関する研究会」では、地上放送のデジタル化移行開始決定からアナログ停波までの、10年間（2001年7月〜2011年7月）の直接的な経済効果は29.3兆円、また、アナログ停波後10年間（2011年7月〜2021年7月）の直接効果は71.7兆円と推計している（表1）。

世界の潮流は？

すでに世界では地デジ化が進展している。地デジ放送は1998年にイギリスで最初に開始された。それに伴い、イギリスでのアナログ放送は2008年から2012年までに地域ごとに段階的に停止される。そのイギリスに続いたのがアメリカだ。1998年11月から地デジ放送を開始し、2009年6月にアナログ放送が完全停止された。

その後、ヨーロッパではスウェーデン、スペイン、フィンランド、オランダ、スイス等の国で、またアジアでは韓国、台湾、中国、ベトナム等の国で放送が開始された。2011年1月現在、50以上の国と地域で地デジへの移行が完了しており、世界の大きな潮流となっている。日本も、いよいよ今月24日に本格的な移行を迎える。

*日本においては、3月11日の東日本大震災を受けて、被害が甚大だった岩手、宮城、福島の3県については、地上デジタル放送完全移行を最大で1年間延期すると総務省が発表している。

◆表1 地デジ移行による直接的経済波及効果

	デジタル化移行決定から10年間の合計（2001年7月〜2011年7月）	アナログ停波後、10年間の合計（2011年7月〜2021年7月）
地デジ化導入のための投資	15.8兆円	13.1兆円
放送事業収入・NHK受信料収入	7.1兆円	24.1兆円
地デジ移行による周波数余剰分で展開されるサービス・事業	6.7兆円	10.9兆円
地デジ化によって派生する新規サービス・事業	0	24.7兆円
合計　※合計に関しては、重複計上の設備投資分を省く。	29.3兆円	71.7兆円

出典：総務省「地上デジタル放送への移行に伴う経済効果等に関する研究会 報告書」

地デジとアナログ放送は何が違うの？

地デジとはどのようなものなのか。従来のアナログ放送との比較等を交えながら技術的特性を紹介しよう。

地デジとは、どのようなものなのか。ここでは、従来のアナログ放送との比較を交えながら技術的特性を紹介しよう。

地上デジタル放送（地デジ）は、デジタル方式を使って映像や音声を0と1のデジタル信号に置き換えて圧縮して送る。そのため、電波を直接送受信するアナログ放送に比べて、大量の情報を一度に送る事ができる。たとえ途中で一部のデータが消失しても、デジタル技術を使えば元の情報を修復する事が可能だ。こうした特性によって、テレビ画面の映像がぶれて二重に映る“ゴースト”のない高品質の映像・音声に加え、大量の情報を送信できる。

また、これまで主な民放は「VHF帯」を使ってテレビ放送を行ってきたが、地デジは「UHF帯」を使って送信される。従って、現在VHFアンテナを使っている場合は交換が必要だが、UHFアンテナを使用している家庭では、それが居住地域の地上デジタル放送局の受信チャンネルに対応しているアンテナであれば、そのまま使用できる。

テレビの画面について、従来のアナログ対応テレビは走査線（映像を表示するための水平方向の線）の数が525本だったが、地デジ対応テレビの走査線は1,125本と2倍以上になっている。そのため、より精細な表示が可能だ。画面サイズについても、従来のアナログ対応テレビ（SD画質※）に比べて、地デジ対応テレビ（フルハイビジョン画質）のサイズはワイドな画面で、迫力の映像が楽しめる。

また、テレビ放送と同時に様々な情報を文字や画像で伝えるデータ放送も大きな魅力だ。テレビを通信回線とつなげば、視聴者とテレビ局が双方向の情報のやり取りを行うこともできる。更に、地デジでは音声もデータ化されるため、ノイズが少なく、高音質な視聴を楽しめる。

◆表2 地上デジタル放送とアナログ放送の比較

	アナログ放送	地上デジタル放送
電波	VHF（主な民放）	UHF
走査線	525本	1,125本
画面サイズ	4：3	16：9
付加情報	なし（一部文字放送）	データ放送
情報のやり取り	一方向	双方向
音質	ラジオ放送並の音質	CD並の音質

※SD画質：アナログ放送で標準とされてきたテレビの画質。

地デジの魅力に迫る

デジタル技術を利用した地上デジタル放送は、従来のアナログ放送にない多くの魅力を持つ。それを紹介しよう。

データ放送の情報発信が震災時に大活躍！

地デジには、テレビ番組の放送以外に文字情報を配信する"データ放送"がある。先般の東日本大震災の際には、このデータ放送を使って各局が地震情報を放送し、視聴者の情報収集に大いに役立った。特に、Eテレ(NHK教育テレビ)のデータ放送では、安否情報を配信。データ放送を起動して「個人メール情報」を選択すると、被災地の安否情報を簡単に検索できる事から、多くの視聴者に利用された。他にもニュースや天気予報、株価等の有益な情報が得られる。スポーツ中継なら出場選手のプロフィール、音楽番組なら演奏された曲目等、放送中の番組と連動した情報も呼び出せる。

震災情報
総合情報
被害情報
避難情報
交通情報
地震情報
津波情報
その他
メニュー
地域選択
警報

東日本大震災時には、NHKや民放各社がデータ放送を使い、震災情報を発信して活用された。
※画面はイメージです。

迫力の高画質・高音質を楽しもう

ハイビジョンの"迫力のある映像と音"は、地デジの大きな魅力だ。横と縦の比率16:9という地デジの画面は、人間の視野に近い画面サイズと言われており、より見やすく、安心感がある。

音声は5.1chサラウンド放送に対応しており、専用のアンプと6個のスピーカーを使用することで、映画館やコンサートホールにいるかのような臨場感のあるサウンドを楽しむこともできる。

さらに、地デジは、走行中の電車やバス等の揺れにも強く、乱れの少ない綺麗な映像を視聴することができ、移動中の楽しみを増やしてくれる。

字幕放送を有効利用しよう

地デジでは、受信機の標準機能として、セリフやコメントを文字テロップで表示する"字幕放送"がある。番組によっては、生放送も字幕付きで楽しめる。ドラマ等の筋書きを音声で紹介する解説放送をステレオで聞く事も可能だ。また、話速変換装置を内蔵した受信機なら、音声スピードを変える事もできる。

こうした機能は、多くの視聴者にとってとても便利なサービスである。例えば、外国映画を字幕で見れば自然と語学の勉強にもなる。外出先で周囲に人がいる場合に、迷惑にならないように音声を消して、字幕で番組を楽しむといった使い方もできるだろう。

私たちは5番街へと先を急いだ

字幕放送は使い方によって、語学の勉強をはじめとした様々な活用法がある。
※画面はイメージです。

マルチ放送でスポーツの延長中継が視聴可能に

地デジは、1チャンネル分の周波数で、標準画質の番組なら2〜3番組を同時に放送する事ができる。これによって、複数のチャンネルを同時に視聴する"マルチ放送"が楽しめる。

例えば、スポーツ中継が延長した場合等は、メインのチャンネルで番組表の予定通りにニュースやドラマを放送しながら、サブチャンネルでスポーツ中継を引き続き放送する事が可能になる。「スポーツの結果は気になるが、ドラマやニュースも見たい」といった、視聴者の願いをかなえる機能と言えるだろう。この機能を利用して、東京MXテレビではメインの番組と別番組を同時に放送する等、地デジならではの工夫をしている。

マルチ放送のイメージ

午後6時台　ハイビジョンでの放送
スポーツ中継

午後7時台　標準画質での放送
NEWS ＋
定時のニュース等、予定通りの放送
スポーツの延長を中継

\\必見//

まだ間に合う地デジ移行！

あなたの家はどのタイプ？

地デジはどうすれば移行できるのだろうか。実際の移行方法を環境別にわかりやすく紹介しよう。

一戸建て住宅

UHFアンテナが付いているかどうかを確認

■VHFアンテナのみの場合
UHFアンテナ工事が必要。

＜費用の目安＞
UHFアンテナ：約5,000円～
設備工事費　：約3万円～

■UHFアンテナを使っている場合
通常はそのまま使用が可能。電波状況で調整や交換が必要な場合もある。

○ UHFアンテナ　× VHFアンテナ

集合住宅

建物の所有者、管理組合・会社に問い合わせ

共同受信アンテナで見る場合は、改修工事が必要になる場合もある。

共同受信アンテナが無い場合でも、地域によっては、ベランダ等に取り付けられる簡易なアンテナで受信できる場合もある。

総務省テレビ受信者支援センター（デジサポ）では、地デジ専用アンテナキットを貸し出しており、購入前に簡易アンテナが自宅で使えるか確認することができる。

デジサポ TEL：0570-07-0101

ビル陰等の受信障害地域

受信障害の原因である建物の所有者や管理者に問い合わせ

地上デジタル放送に変わると受信障害が解消されることがあるので、この場合は個別にUHFアンテナを利用して視聴が可能。

地デジ化完了設備の場合、個別にUHFアンテナを設置しなくても、視聴が可能な場合もある。

受信障害地域

電気店でいずれかを購入

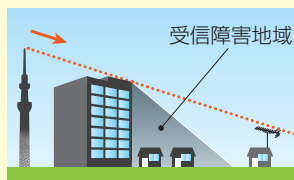
■地デジ対応テレビを購入
アナログ対応テレビから地デジ対応テレビに買い替え。

＜費用の目安＞
地デジ対応テレビ：2万円～

■デジタルチューナーを購入
現在使っているアナログ対応テレビにデジタルチューナーを買いたす。

＜費用の目安＞
デジタルチューナー：5,000円～
デジタルチューナー内蔵の録画機：3万円～

■パソコンで見る
パソコン用のデジタルチューナーを買い、パソコンから見る。

＜費用の目安＞
パソコン用デジタルチューナー：6,000円～
※チューナーが内蔵されているパソコンもある。

光回線を利用

通信事業者に相談

インターネットに光回線を利用中の場合、UHFアンテナがなくても、オプションサービスを追加することで視聴が可能になる。例えば、フレッツ・テレビ（NTT東日本・NTT西日本提供）、ひかりTV（NTTぷらら提供）等があげられる。

※地域によっては未提供の場合もある。

※ご利用条件、契約内容等につきましては、通信サービス提供業者であるNTT東日本・NTT西日本等のホームページをご覧ください。

ケーブルテレビを利用

ケーブルテレビの事業者に相談

UHFアンテナの必要はない。アナログテレビのまま地デジを視聴可能なケーブルテレビもある。

＜費用の目安＞
新規加入契約料：0～7万円
初期工事費：2～5万円
月額利用料：500円～5,000円

※機器や工事、契約の内容によって必要な費用は異なります。

導入に関する悩みを解決

地デジ導入に関する代表的な疑問に答えよう。

Q：現行の地上アナログ放送はどうなるのですか？

A：一部地域を除いて、7月24日に完全停止する予定です（東日本大震災の被災地3県を除く）。移行がまだの方はそれまでに対応しましょう。分からないことがあれば下記の専門機関に相談しましょう。

Q：専用のカードがないと地デジは見られないのでしょうか？

A：地デジの視聴には、ICが内蔵されたB-CASカードが必要です。B-CASカードは、テレビ等のデジタル放送受信機を購入すると、取扱説明書等と一緒に同梱されているので専用の挿入口に差してお使いください。

B-CASカードには地デジ専用（青色）や、BS・CS100度・地上のデジタル放送に対応したもの（赤色）等、様々な種類がある。
Ⓒ（株）B-CAS

Q：カーナビでも受信する事はできますか？

A：カーナビでの視聴も可能ですが、視聴には地デジ放送対応のカーナビが必要です。また、アナログチューナー搭載のカーナビに地デジチューナー（カーナビ用）を取り付けても視聴できます。

Q：アナログ対応テレビでも地デジ放送を見られますか？

A：地上デジタル放送対応チューナーまたは地上デジタルチューナー内蔵録画機を使用する事で視聴が可能です。ただし、別途UHFアンテナが必要になる場合もあります。

分からないことや、困ったことがあったときは

導入や助成制度、トラブル等、地デジに関する幅広い相談を受けつけています。

総務省 テレビ受信者支援センター（デジサポ）
TEL:0570-07-0101（平日9:00～21:00　土・日・祝日 9:00～18:00）

高画質・高音質で、様々なサービスが楽しめる地デジは、ICT社会にふさわしい新しいテレビの可能性を開くに違いない。地上デジタル放送への切り替えを難しく考えてしまう方もいるかもしれないが、これを機に新たなテレビの魅力を満喫してはいかがだろうか。